

ANNALEN  
DER  
PHYSIK UND CHEMIE.

BEGÜNDET UND FORTGEFÜHRT DURCH  
F. A. C. GREY, L. W. GILBERT, J. C. POGGENDORFF.

NEUE FOLGE.

BAND XXXIV.

DER GANZEN FOLGE ZWEIHUNDERT SIEBZIGSTER.

UNTER MITWIRKUNG  
DER PHYSIKALISCHEN GESELLSCHAFT IN BERLIN

UND INSBESONDERE DES HERRN

H. VON HELMHOLTZ

HERAUSGEGEBEN VON

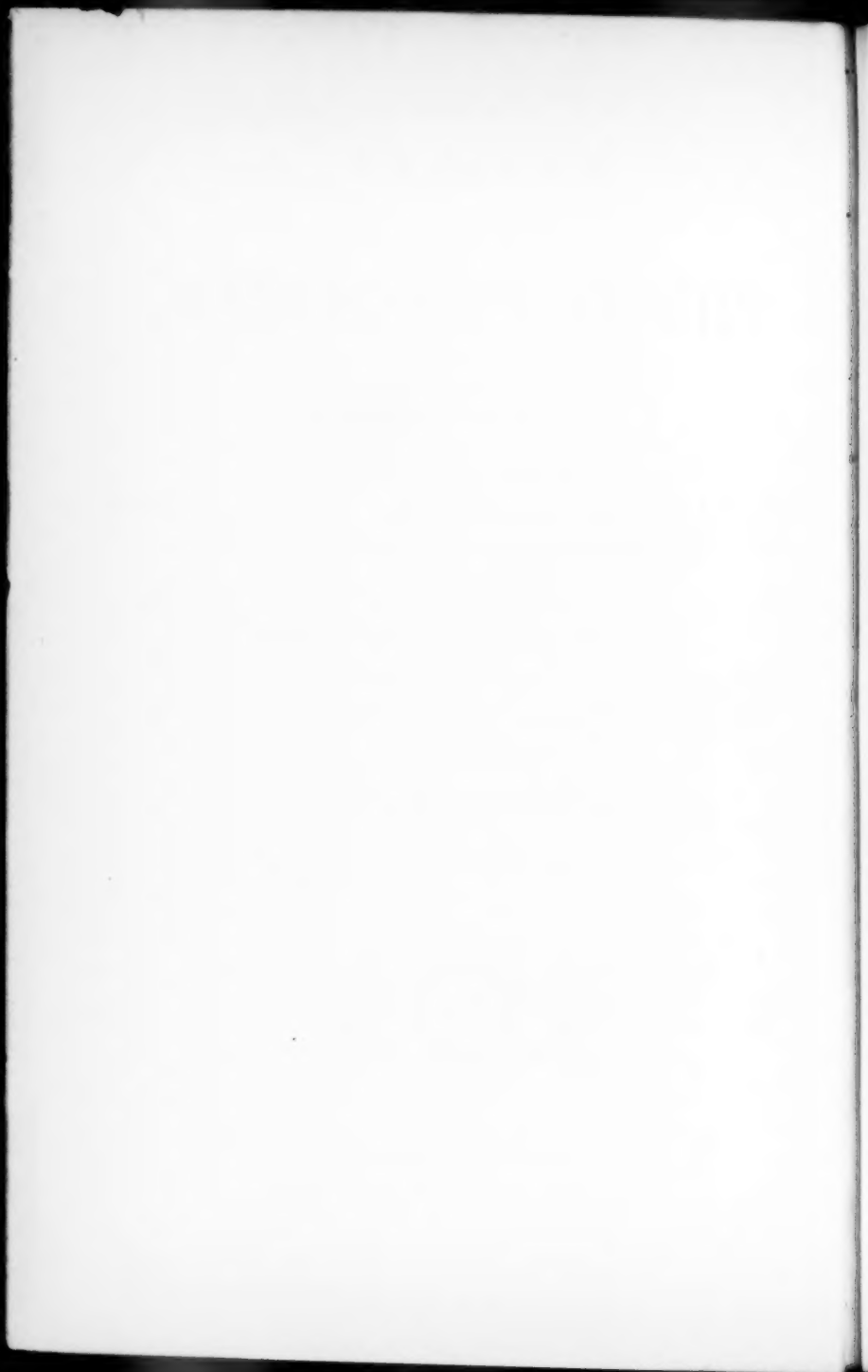
G. WIEDEMANN.

NEBST ACHT FIGURENTAFELN.



LEIPZIG, 1888.

VERLAG VON JOHANN AMBROSIVS BARTH.



# Inhalt.

Neue Folge. Band XXXIV.

## Fünftes Heft.

	Seite
I. G. Hüfner. Einige Versuche über die Absorption von Gasen durch grauen vulkanisirten Kautschuk . . . . .	1
II. A. Blümcke. Ueber die Bestimmung der specifischen Gewichte und Dampfspannungen einiger Gemische von schwefliger Säure und Kohlensäure . . . . .	10
III. C. Lüdeking. Anomale Dichten von geschmolzenem Wismuth . . . . .	21
IV. L. Graetz. Ueber die Reibung von Flüssigkeiten . . . . .	25
V. H. Ebert. Die Methode der hohen Interferenzen in ihrer Verwendbarkeit für Zwecke der quantitativen Spectralanalyse . . . . .	39
VI. L. Zehnder. Ueber den Einfluss des Druckes auf den Brechungsexponenten des Wassers für Natriumlicht . . . . .	91
VII. S. Sheldon. Wechselströme und Electrolyte . . . . .	122
VIII. M. Planck. Das chemische Gleichgewicht in verdünnten Lösungen . . . . .	139
IX. H. Hertz. Ueber die Einwirkung einer geradlinigen Schwingung auf eine benachbarte Strombahn . . . . .	155
X. R. Nahrwold. Bemerkungen zu der Abhandlung des Hrn. F. Narr: „Ueber die Leitung der Electricität durch Gase . . . . .	170
XI. F. Auerbach. Ueber die Erregung des dynamoelectrischen Stromes . . . . .	172
XII. S. Henrichsen. Ueber den Magnetismus organischer Verbindungen . . . . .	180
XIII. A. Foeppel. Versuch einer mathematischen Theorie der Gasentladungen . . . . .	222

*Geschlossen am 15. März 1888.*

## Sechstes Heft.

I. W. v. Uljanin. Ueber die bei der Beleuchtung entstehende electromotorische Kraft im Selen . . . . .	241
II. H. Hertz. Ueber Inductionerscheinungen, hervorgerufen durch die electrischen Vorgänge in Isolatoren . . . . .	273
III. A. Voller. Ueber die Messung hoher Potentiale mit dem Quadrantelectrometer . . . . .	286

	Seite
IV. G. Tammann. Ueber Osmose durch Niederschlagsmembranen . . . . .	299
V. B. Walter. Die Aenderung des Fluoreszenzvermögens mit der Concentration . . . . .	316
VI. C. Pulfrich. Untersuchung über die Lichtbrechungsverhältnisse des Eises und des unterkühlten Wassers, nebst einem Anhang, die Polarisationsverhältnisse der Grenzcurven der Totalreflexion betreffend . . . . .	326
VII. H. Ambronn. Ueber den Pleochroismus pflanzlicher Zellmembranen . . . . .	340
VIII. R. Geigel. Ueber Reflexion des Lichtes im Inneren des Auges und einen neuen Versuch zur Erklärung der Haidinger'schen Polarisationsbüschel . . . . .	347
IX. R. Hildebrand. Untersuchungen über den Einfluss der Feuchtigkeit auf den Längenzustand von Hölzern und Elfenbein . . . . .	361
X. R. Börnstein. Eine neue Form des Electrodynamometers . . . . .	398

*Geschlossen am 15. April 1887.*

### Siebentes Heft.

I. G. Quincke. Electriche Untersuchungen. XIII. Magnetische Eigenschaften der Gase . . . . .	401
II. E. Wiedemann. Ueber Fluorescenz und Phosphorescenz. I. Abhandlung . . . . .	446
III. E. Wiedemann u. J. B. Messerschmitt. Ueber Fluorescenz und Phosphorescenz. II. Abhandlung. Gültigkeit des Talbot'schen Gesetzes . . . . .	463
IV. A. Kundt. Ueber die Brechungsexponenten der Metalle . . . . .	469
V. P. Drude. Beobachtungen über die Reflexion des Lichtes am Antimonglanz . . . . .	489
VI. W. C. Röntgen u. J. Schneider. Ueber die Compressibilität des Sylvins, des Steinsalzes und der wässerigen Chlorkaliumlösungen . . . . .	531
VII. H. Hertz. Ueber die Ausbreitungsgeschwindigkeit der electrodynamischen Wirkungen . . . . .	551
VIII. A. J. v. Oettingen. Ueber Interferenz oscillatorischer electriche Entladungen . . . . .	570
IX. C. L. Weber. Ueber die Widerstandsänderungen, welche Metalllegirungen beim Schmelzen zeigen . . . . .	576
X. W. Kohlrausch. Die Accumulatoren mit Rücksicht auf ihre Verwendung als Gebrauchselemente im Laboratorium . . . . .	583
XI. H. Meyer. Zur Bestimmung der Wärmeleitungsfähigkeit schlecht leitender fester Körper nach absoluten, calorimetrischem Maaße . . . . .	596
XII. H. Kayser. Zur Zerstäubung glühenden Platins . . . . .	607

*Geschlossen am 15. Mai 1888.*

## Achstes (a) Heft.

	Seite
I. H. Hertz. Ueber electrodynamische Wellen im Luftraume und deren Reflexion . . . . .	609
II. A. Schleiermacher. Ueber die Wärmeleitung der Gase . . . . .	623
III. A. Wüllner. Ueber den Einfluss der Dicke und Helligkeit der strahlenden Schicht auf das Aussehen des Spectrums . . . . .	647
IV. H. Lorberg. Einige Bemerkungen zur Theorie der Thermoströme . . . . .	662
V. F. Koláček. Beiträge zur electromagnetischen Lichttheorie . . . . .	673
VI. F. Narr. Ueber die Wirkung des Lichtes auf statische Ladungen . . . . .	712
VII. P. Volkmann. Bemerkungen zu den Phasenänderungen des von durchsichtigen Körpern in der Nähe des Polarisationswinkels partiell reflectirten Lichtes . . . . .	719
VIII. W. Hallwachs. Ueber die Electricisirung von Metallplatten durch Bestrahlung mit electricischem Licht . . . . .	731
IX. R. Pictet. Einige Bemerkungen zu der Abhandlung des Hrn. Ad. Blümcke: „Ueber die Bestimmung der specifischen Gewichte und Dampfspannungen einiger Gemische von schwefliger Säure und Kohlensäure“ . . . . .	734
X. H. Lorberg. Nachtrag zu dem Aufsatz: „Einige Bemerkungen zur Theorie der Thermoströme“ . . . . .	736

*Geschlossen am 20. Mai 1888.*

## Achstes (b) Heft.

I. H. v. Helmholtz. Weitere Untersuchungen, die Electrolyse des Wassers betreffend . . . . .	737
II. F. Streintz. Ueber die electromotorische Gegenkraft des Aluminiumvoltameters . . . . .	751
III. H. Jahn. Experimentaluntersuchungen über die an der Grenzfläche heterogener Leiter auftretenden localen Wärmeerscheinungen . . . . .	755
IV. E. Edlund. Bemerkungen zu dem Aufsätze des Hrn. Foeppel über die Leitungsfähigkeit des Vacuums . . . . .	786
V. A. Toepler und R. Hennig. Magnetische Untersuchung einiger Gase . . . . .	790
VI. W. Donle. Ueber Fraunhofer'sche Ringe und die Farbenerscheinungen behauchter Platten . . . . .	801
VII. E. Gumlich. Die Newton'schen Ringe im durchgehenden Lichte (experimenteller Theil) . . . . .	827
VIII. J. Norrenberg. Ueber Totalreflexion an doppeltbrechenden Krystallen . . . . .	843
IX. J. B. Messerschmitt. Ueber diffuse Reflexion . . . . .	867
X. E. Brodhun. Ueber das Leukoskop . . . . .	897
XI. Ph. Lenard und M. Wolf. Luminescenz der Pyrogallussäure . . . . .	918
XII. L. Sohncke. Beiträge zur Theorie der Luftpolelectricität . . . . .	925

	Seite
XIII. F. Braun. Ueber die Volumenänderung von Gasen beim Mischen; ein Beitrag zur Frage, ob der Druck eines gesättigten Dampfes im Vacuum ein anderer ist, als in einem Gase . . . . .	943
XIV. J. Dreyer. Ausdehnung, Compressibilität und spezifische Wärme von Chlorkalium- und Chlorkaliumlösungen . . . . .	952
XV. L. Natanson. Ueber die Geschwindigkeit, mit welcher Gase den Maxwell'schen Zustand erreichen . . . . .	970
XVI. W. Voigt. Bestimmung der Elasticitätsconstanten von Topas und Baryt . . . . .	981
XVII. E. Grimsehl. Tonstärkemessung . . . . .	1028
XVIII. W. Michelson. Ueber das Electroäräometer . . . . .	1038
XIX. A. Oberbeck. Versuche über das Mitschwingen zweier Pendel . . . . .	1041
XX. W. Müller-Erbach. Die Bestimmung des Dampfdrucks aus der Verdampfungsgeschwindigkeit . . . . .	1047
Berichtigung . . . . .	1048

*Geschlossen am 15. Juni 1888.*

### Nachweis zu den Figurentafeln.

Taf. I.	Blümcke, Fig. 1–2. — Ebert, Fig. 3–5. — Zehnder, Fig. 6–10. — Hertz, Fig. 11–12. — Auerbach, Fig. 13. — Henriksen, Fig. 14–20.
Taf. II.	v. Uljanin, Fig. 1. — Hertz, Fig. 2. — Tammann, Fig. 31–iv und 4. — Walter, Fig. 51–iii. — Pulfrich, Fig. 6–7. — Geigel, Fig. 8–13. — Hildebrand, Fig. 14.
Taf. III.	Quincke, Fig. 1–6. — E. Wiedemann, Fig. 7–11. — E. Wiedemann u. Messerschmitt, Fig. 12–14.
Taf. IV.	Drude, Fig. 1–7. — Hertz, Fig. 8. — C. L. Weber, Fig. 9–10. — W. Kohlrausch, Fig. 11–12.
Taf. V.	von Oettingen, Fig. 1–9.
Taf. VI.	Töppler u. Hennig, Fig. 1. — Donle, Fig. 2. — Gumlich, Fig. 3–7. — Norrenberg, Fig. 8–15.
Taf. VII.	Messerschmitt, Fig. 1–8.
Taf. VIII.	Brodhun, Fig. 1–3. — Braun, Fig. 4. — Voigt, Fig. 5–8. — Grimsehl, Fig. 9–15.